Fauna: III, 3.



5999 MAR 19 1935 3X

Deutschlands Fauna

in

Abbildungen nach der Natur

mit Beschreibungen.

von

Jacob Sturm,

Ehrenmitgliede der botanischen Gesellschaft in Regensburg,

III. Abtheilung.

Die Amphibien.

3. Heft.

Nürnberg,
gedruckt auf Kosten des Verfassers.
1802.



TESTUDO europaea.

Die Europäische Schildkröte.

Der Rückenschild hat 13 mehr oder weniger, klar oder grob parallel gefurchte, mit weißgelblichen, strahlenförmig laufenden Punkten versehene, Mittelfelder und 25 Randfelder; die größte Breite ist hinter der Mitte.

Testudo europaea. Schneider Schildkröten etc. p. 323. n. 5.

Testudo orbicularis Gmel. Linn. T. I. P. III. p. 1039. n. 5.

Var. β) Testudo punctata. Mus. Gronov. p. 10. n. 93.

γ) Testudo scabra. Syst. nat. XII. p. 351. n. 6.

Testudo lutaria Gmel. Lin.

La Jaune. La Cepede histoire quadr. ovipares. I. p. 135. pl. 17.

Die gemeine Flußschildkröte. Göze Eur. Faune. B. 7. S. 43.

Die Länge dieser Schildkröte ist mit ausgestrecktem Kopfe und Schwanze 1 Fuß, auch 1 F. 2 Zoll 2 Lin.; die Länge des Oberschildes 7 Zoll 2 Lin.; die des Unterschildes 6 Zoll 9 Lin.; die größte Breite des Oberschildes 5 Zoll 9 Lin., und die des Unterschildes 4 Zoll 5 Linien.

Die Oberschale ist, eirund oder rund, vorne abgeschnitten, gewölbt oder platt, am Rande herum mit 25 kleinen, an jeder Seite mit 4 und in der Mitte mit 5 größern, ungleichen, aber doch bestimmt eckigen, glatten,

oder an der vordern und untern Seite mit mehrern parallel laufenden Furchen*), umgebenen Feldern versehen, wovon die Seitenfelder in Ansehung der Gestalt einander sehr ähnlich sind; von Farbe schwarz oder schwarzbraun, bei Jungen kastanienbraun und mit vielen kleinen, weißgelben vom hintern Oberwinkel der Felder strahlenförmig auslaufenden runden oder länglichen Punkten bestreut.

Die Unterschale ist glatt, etwas kleiner als die Oberschale, aber im Ganzen genommen, nach dieser gestaltet. Sie hat 12 einander ziemlich gleichende Felder, wovon die zwei am Halse liegenden die kleinsten sind. Die Farbe ist schmutziggelb, in der Mitte braun, am Rande hie und da unordentlich braun gefleckt. Beide Schalen sind bloß zu beiden Seiten mit einander verbunden. Der Rand des Oberschildes biegt sich nämlich in der Mitte vom 4ten— 7ten Randfelde zwischen dem Vorder und Hinterfuße herabwärts, und der Rand des Unterschildes an eben diesem Orte hinaufwärts und vereinigt sich mit dem obern vermittelst einer starken Haut nahe aneinander. An den übrigen Theilen des Randes findet keine Vereinigung statt, und das Thier kann also Kopf, Füße und Schwanz sehr bequem aus und einziehen.

*) Schöpf sagt: „Die Zahl dieser Furchen scheint die jährliche oder periodische Vergrößerung der Schuppen anzuzeigen: Diese Furchen aber so wohl als die Schuppenfelder, nach welchen jene geordnet sind, werden mit der Thiere zunehmendem Alter allmählig unscheinbarer und verlieren sich endlich so ganz, daß die Schalen vollkommen glatt werden.—“

Der Kopf ist dreieckig, oben und an den Seiten platt, allenthalben ungeschuppt, schwarz oder schwarzbraun mit gelblichen Punkten; die Nase läuft etwas schmal zu, ist vorne abgerundet, die Nasenlöcher stehen nahe beisammen an der obern und äußern Spitze des schnabelförmigen Maules; die Augen haben eine weiße Nickhaut, stehen schräge am Vordertheile des Kopfes; der Stern ist gelb und schwarz gefleckt, der Seher schwarz; die Kinnladen sind scharf, ohne Zähne*), die obere schließt die untere etwas ein; die Ohren stehen hinter den Augen und sind mit besondern Plättchen bedeckt; der Hals ist mit einer schwarzen, schuppigen, hie und da gelbgefleckten, Haut umgeben, die sich runzelt, eine weite Falte bildet, und den Kopf aufnimmt, wenn das Thier denselben zurück zieht; die Vorderfüße, Hinterfüße und der Schwanz haben die Farbe des Halses, und sind auch eben so mit runden, freistehenden Schuppen bedeckt; an den Vorderfüßen, die etwas kürzer als die hintern sind, befinden sich 5 Zehen mit eben so viel langen, oben erhabenen, unten platten, etwas gebogenen Nägeln, die so wie die längern und vierzehigen hintern, zum Scharren geschickt sind; der Schwanz ist fast pyramidalisch zugespitzt.

Das Männchen soll sich vom Weibchen durch einen ovalen, fast um ein Drittheil längern als breiten, flachgewölbten, nach hin-

*) Wenigstens hat das vor mir liegende Exemplar keine Zähne. Göze gibt die Kinnladen auch als zahnlos an. Schneider und andere wollen Zähne bemerkt haben.

ten etwas erweiterten, Oberschild, schärfer gestreifte Felder, und eine auf der mittlern Reihe der Felder kielförmige Erhabenheit und durch einen rauhern in der Mitte eingedrückten Unterschild unterscheiden; dagegen das Weibchen einen runden platten, tellerförmigen und glatten Oberschild haben soll.

Abweichungen *):

A. nach der Größe:

a) mit Oberschilden von 3 bis 9 Zoll.

B. nach der Gestalt:

b) mit mehr rundem als eirundem Schilde.

C. nach dem Schwanze:

c) mit einem Schwanze, der so lang als die halbe Schale, oder auch kürzer ist. Einen kürzern hat unser abgebildetes Weibchen.

D. nach dem Rande des Schildes:

d) am Schwanze tief oder seicht ausgeschnitten;

e) nach dem Halse zugerundet oder ausgeschweift;

f) die hintern Randschuppen sind zugerundet oder an ihrer Einfügung etwas gekerbt;

E. nach den Schuppen:

g) mit mehr oder weniger spitzigen Winkeln der Rückenschuppen und mit geradern oder ausgeschweiftern Seiten derselben;

*) Die meisten dieser Abweichungen sind aus der Naturgeschichte der Amphiben von de la Cepede durch Bechstein übersetzt, genommen, und hier in eine leichtübersehbare Ordnung gebracht.

h) mit merklichem oder fast unmerklichem Kiel auf den Rückenschuppen, der zuweilen sogar die Gestalt einer dreyeckigen Pyramide hat, die von dem ersten bis zum letzten Rückenschild hinlauft;

i) mit ganzer oder in der Mitte getheilter ungepaarter Randschuppe am Vordertheil des Schildes;

k) mit gröbern oder feinern, abstehenden oder seichten Furchen auf den Schuppen;

l) die zwei mittlern Seitenfelder sind von dem hintern Furchenpunkt an durch eine Diagonallinie nach dem untern Winkel zu in zwei Dreiecke getheilt, nach deren Grundlinien zu die farbigen Strahlenlinien auslaufen;

F. nach dem Unterschilde:

m) nach der Vorder- und Hinterseite entweder fast gerade, oder mehr und weniger ausgeschnitten; mit deutlichen oder undeutlichen Furchen- und Strahlenlinien. Letztere fehlen auch zuweilen;

G. nach der Farbe des Oberschildes:

n) schwarzgrün, selten dunkelkastanienbraun;

o) die Strahlenzeichnung fehlt entweder ganz oder nur an den Randschuppen;

p) die Strahlenzeichnung in ganzen oder in abgerissenen oft kaum merklichen Strahlenlinien sichtbar;

q) mit schwefelgelben, rothgelben oder weißgelben Strahlenlinien;

H. nach den Zehen:

r) mit zweizehigen Hinterfüßen;

s) mit fünfzehigen Hinterfüßen und einer Afterzehe.

Herr Bechstein besitzt noch ein aus Frankreich stammendes Exemplar, das vom deutschen so merklich abweicht, daß man es für eine eigne Art ansehen könnte, wenn nicht der Totaleindruck, den das ganze Ansehen des Thiers auf einen macht, überzeugte, daß es zu derselben Art gehöre.

Das Vaterland unserer Schildkröte ist das gemäßigte und südliche Europa, und man findet sie daher in Preußen, im Mecklenburgischen, Ungarn, Oestreich, Italien, Sardinien und Frankreich. In nördlichen Gegenden, z. B. Schweden, Norwegen, Dänemark und Liefland, so wie in mehrern milden Gegenden Deutschlandes wird sie nicht angetroffen. Ihr Aufenthalt sind Flüsse, Seen und Teiche. So findet man sie im Mecklenburgischen in der Nähe der Würniz und im Plauer See, bei Mühlen, wo viele Wasserpflanzen sind*). An der Donau wird sie ebenfalls gefunden.

Ihre Nahrung besteht, wenn sie in ihrer Freiheit lebt, aus Wasserinsekten, Schnecken, Fischen, Wasserpflanzen; in der Gefangenschaft frißt sie allerhand Küchengewächse, z. B. Salat, Haberschößlinge ꝛc., auch Kleie, Mehl, Brod und Fleisch, auch sogar bloßes Heu.

Die Jungen füttert man anfangs mit zerschnittenen Regenwürmern.

Man hält sie in Gärten, wo springende Wasser oder kleine Teiche sind, oder auch im Hause in einem Kübel im Keller ꝛc.

*) Unser Exemplar erhielten wir nebst einem schriftlichen Aufsatze darüber, durch die Güte des Herrn Karsten in Neuwerder bei Rostock.

Von ihren Eigenheiten weiß man nur Weniges. Sie hat einen langsamen trägen Gang; die Bewegungen ihres Kopfes gehen seitwärts und nach oben und unten. Von den Augenliedern ist nur das untere beweglich*); die Nickhaut sieht man selten über das Auge gezogen. Herr Schneider **) versichert, dies niemals bei lebendigen Exemplaren gesehen zu haben, und erklärt es daher, weil die Nickhaut sich immer zugleich mit dem untern Augenliede erhebt. Berührt man das eine Auge, so wird es langsam von dem Augenliede verschlossen, indeß das andere offen und ruhig bleibt. Ihre Schale ist so hart und fest, daß sich ein erwachsener Mensch auf sie stellen kann, ohne daß sie bricht, oder dem Thiere ein Schade geschieht. Ihre einzige mir bekannte Vertheidigung ist, daß sie sich, wenn sie einen Feind bemerkt, unter ihre Schale zurück zieht.

Eine andere Eigenheit ist die, daß sie sich im Winter, wenn sie in Gärten gehalten wird, vergräbt, und einen Winterschlaf wie die Frösche hält. In dieser Zeit fressen sie nichts und werden auch sehr mager. Zu ihrer Vergrabung sollen sie über einen Monat Zeit brauchen. Im Frühling kommen sie wieder hervor und schwimmen gewöhnlich auf der Oberfläche des Wassers; im Sommer aber halten sie sich mehr auf dem Lande auf.

Das Exemplar, von welchem die gegenwärtige Abbildung genommen ist, ward im Hause im Zimmer gehalten und kroch allenthalben herum. Im Winter suchte sie sich in den Win-

*) Karsten a. a. O. **) a. a. O.

keln des Zimmers zu verbergen; die Augen waren stets verschlossen*) und ihre aus der Schale gestreckten Glieder waren schlaff und matt und zogen sich bei einer Berührung nicht so schnell wie sonst, zurück; ihre Bewegung war langsamer und ihr Gewicht nahm sehr ab. Wurde sie in Wasser gesetzt, so war sie unruhig und suchte sich wieder heraus zu arbeiten. In die Sonne gestellt, lebte sie gleichsam wieder auf, öfnete die Augen etwas, schlich sich aber endlich doch wieder langsam in ihren Schlupfwinkel zurück; auch die gelben Flecken am Körper, die vorher sehr häufig zu sehen waren, verblichen nach und nach sehr.

Wenn sie in das Wasser gesetzt wurde, so bließ sie aus ihren Nasenlöchern und offenem Maule Wasserblasen in die Höhe. Ihre Stimme besteht aus einem dumpfen Zischen, das ich aber niemals gehört habe, ungeachtet ich schon mehrere dieser Thiere in Gärten sah. Sie hat ein sehr zähes Leben, welches aus dem, freilich grausamen, Versuch des Herrn Merz in Paris erhellet, der ihren Mund mit Drath und die Nasenlöcher mit Siegellack verschloß, und sie demungeachtet, ohne Athem zu holen und Nahrung zu sich zu nehmen, noch dreißig Tage fort lebte. Wie alt sie wird, darüber sind wohl noch keine genauen Erfahrungen vorhanden.

Ihre Begattung fällt in das Frühjahr. Sie geschieht auf eben die Art, wie die der lebendig gebährenden Thiere. Dies Geschäft dauert nach Marggrafs Beobachtung, jedesmal zwei Stunden, wobei beide Geschlechter im Wasser schwimmen, wie bei den Fröschen.

*) Karsten a. a. O.

Das Weibchen legt nach einigen Tagen 20—30 weichschalige Eier, die so groß wie Tauben-eier sind *); Diese Eier werden von der Mutter, die in der Absicht an das Land geht, unter den Sand seicht vergraben, damit sie von der Sonne beschienen und belebt werden können. Die jungen Schildkröten kommen im Junius hervor, sind anfangs sehr klein und wachsen langsam. Mit ihrem Körper wächst zugleich die Schale, die anfangs weiß, dann durchscheinend, dann roth, und endlich wie schon gesagt, schwarz wird. Sie werden öfters ziemlich groß.

Ihr Nutzen ist nicht so mannigfaltig und groß als der der Seeschildkröten. In katholischen Ländern, z. B. im Oestreichischen, Böhmen rc. wird sie wie andere verkäufliche Waaren ordentlich zu Markte **) gebracht. verkauft, und ihr Fleisch verspeißt, welches zwar wohlschmeckend, aber schwer zu verdauen ist. Die Brühe empfiehlt man schwindsichtigen Personen, in hartnäckigen, chronischen Husten, bei Lungengeschwüren und im Skorbut. Doch mag ihr arzneilicher Nutzen von keiner großen Bedeutung seyn, da neuere Aerzte sie gar nicht zu verordnen scheinen.

*) Donndorf in Göze's Eur. Faune sagt: aus den im Frühjahr eingescharrten Eiern kriechen erst nach einem Jahre die Jungen.

**) Ich erinnere mich, daß vor mehrern Jahren ein ganzes großes Faß voll Schilbkröten, die ein Fuhrmann hieher brachte, übereinander größtentheils starben, stinkend und faul und sodann auf die Mistſtätte geworfen wurden.

Die Leber, welche wie Kälberleber schmecken soll, wird ebenfalls für eine angenehme Speiße gehalten. Der Seltenheit wegen hält man sie hin und wieder in deutschen Gärten. Schaden bringt sie nicht. Für ein Vorurtheil muß man es halten, wenn der Mecklenburgische Landmann sie im Spülfasse bewahrt, weil er der Meinung ist, daß die Schweine alsdann — nach seinem Ausdrucke — gute Art geben.

Erklärung der Kupfertafel.

a) stellt unsere Schildkröte von der obern und
b) dieselbe von der untern Seite mit einigen größern und kleinern Eiern, die in ihr gefunden wurden, in natürlicher Größe vor.
c) Ein anderes Exemplar der europäischen Schildkröte aus Schöpf's Naturgesch. der Schildkr.

Wolf.

LACERTA palustris.

Der Wassersalamander.

Der Schwanz ist lang und zugespitzt; der Unterleib hochgelb, mit dunkeln unregelmäßigen Flecken; die Seiten des Leibes weiß getüpfelt; der Kamm — beim Männchen — über dem After unterbrochen, hoch und scharf sägenartig gezähnt.

Lacerta palustris Gmel. Linn. I. 3. p. 1065. n. 44.
Salamandra cristata Schneider. Mas. Hist. amph. nat. et lit Fasc. I. p. 57. n. 2.
Triton cristatus. Laurenti Sped. med. p. 39. n. 44. et p. 146.
Der große Wassersalamander oder der Sumpfsalamander. De la Cepede's Naturgeschichte der Amphib. durch Bechst.
Der Wassersalamander Göze Eur. Faune. Band 7. S. 122. *)

Obgleich die hier angeführten Salamander in Deutschland ziemlich häufig sind, und es an Beobachtern derselben gar nicht gefehlt hat: so ist man doch mit der naturgeschichtlichen Beschreibung dieser Amphibien noch nicht im Reinen.

Der Grund dieser Unvollständigkeit liegt zum Theil darin, daß diese Thiere, so lange sie noch in ihrem unvollkommenen Zustande sich

*) Donndorf hält diesen hier beschriebenen Salamander für den Gmel. Linn. Salamander Lac. lacustris.

befinden, — dieser soll nach Donndorf erst im sechsten Jahre aufhören, — einer großen Veränderung unterworfen sind; zum Theil aber auch darin, daß man zu verschiedenen Jahrszeiten, und bald in, bald ausser dem Wasser beobachtete. Daher kommt es denn, daß man bald aus einem Jungen, bald aus einem von beiden Geschlechtern eine besondere Art oder Abart machte.

Die vollständigsten Beobachtungen lieferte uns der aufmerksame Beobachter der Natur, Herr Bechstein, dessen Beschreibungen ich auch hier zum Grunde lege. Ich theile hier getreulich mit, was ich von andern Beobachtern gesammelt und selbst beobachtet habe, und hoffe dadurch nicht nur den Dank der Naturfreunde zu erhalten, sondern sie auch zu veranlassen, diese Geschöpfe einer genauern Untersuchung zu würdigen und mir ihre Erfahrungen schriftlich gütigst mitzutheilen. Diese sollen dann, nebst den von mir noch ferner gemachten Erfahrungen in dem folgengen Heft unserer Faune als ein Nachtrag noch geliefert werden. Ich brauche nicht hinzu zu setzen, daß die gegenwärtigen Abbildungen der Natur getreu sind, da eine kurze Vergleichung den Naturforscher überzeugen wird, daß die bisherigen — wenigstens mir bekannten, — Abbildungen, selbst die in de la Cepede's Werk befindlichen nicht ausgenommen, an Treue und Schönheit den Sturm'schen nachstehen. Nun zur Beschreibung!

Männchen. Länge 4 1/2 bis 6 Zoll.

Der Kopf ist platt, vorne abgerundet, wie bei einer Kröte, an den Seiten aufgeblasen; die Nasenlöcher rundlich, vorn an dem

Oberkiefer weit von einander stehend; die Augen hervor ragend, mit einem goldgelben Stern, über denselben ein Wulst; im Maule oben und unten am Rande der beiden Kiefer eine Reihe kleiner spitziger Zähne; der Hals etwas eingezogen; der Leib rund, etwas eingedrückt, und so wie der zusammengedrückte lanzettförmige zwei Zoll lange Schwanz, voll kleiner Watzen; auf dem Rücken ein sägenartig gezähnter, flatternder, häutiger Kamm, der auf dem Kopfe zwischen den Augen anfängt, in der Mitte des Rückens am höchsten ist und die längsten Zähne hat, zwischen den Hinterfüßen als Naht erscheint*), und dann bis zur Mitte des Schwanzes**) fortläuft; die Vorderbeine sind rundlich und haben vier rundliche an den Spitzen abgestumpfte Zehen; die Hinterbeine sind etwas stärker, und haben fünf rundliche etwas breitere und an den Fersen mit zwei warzigen Ballen besetzte Füße.

Die Farbe des Kopfes und des ganzen Oberleibes ist dunkel olivengrün***), mit einzelnen verlohrnen schwarzen Flecken; die Seiten schwarz, weiß getüpfelt; der Unterleib goldgelb; die Kehle mit dunkelbraunen Flecken und weißen Punkten und Warzen, die Brust, der untere Theil der Seiten und der After mit großen schwarzen Flecken versehen; die Beine wie der Oberleib; die Spitzen der Zehen gelb, die Fußsohlen gelb, er-

*) Bei unserm Exemplar war er nicht unterbrochen.

**) Bei unserm Exemplar noch über die Mitte des Schwanzes.

***) Unser Exemplar ist schwarz.

stere schwärz gebändert; der Schwanz wie der Oberleib, an den Seiten bis etwa in die Mitte weiß punktirt uud von da bis an die Spitze mit einem bläulichweißen Streifen und unten hinter dem stark aufgeschwollenen After mit einem gelben Flecken versehen.

Weibchen. Es ist größer und plumper als das Männchen; der Kopf aufgeschwollener, an der Spitze stumpfer; der Rückenkamm fehlt, doch ist er einigermassen auf dem Schwanze mit einigen flachen Kerben, und auf dem Rücken bei leerem Leibe, als eine bloße Naht sichtbar. Die Rückenfarbe ist mehrentheils etwas heller, daher auch die dunkeln Flecken mehr durchscheinen; der Unterleib vom Maule bis zur Schwanzspitze höher goldgelb, auf der Kehle mit kleinen Punkten, an deu Seiten und in der Mitte mit breiten schwarzen, unregelmäßigen Flrcken besetzt*); der bläulichweiße Längsstreifen am Schwanze schmutzig aschgran und fast unmerklich; übrigens ist es in Ansehung der Farbe, der weißen Punkte und Warzen dem Männchen ähnlich**).

Verschiedenheiten:

Männchen. a) mit hellerer und dunklerer Farbe auf dem Oberleibe;
b) mit meist dunkelblauen Wärzchen;
c) mit meist weißen Wärzchen;

*) Die bei unserer Abbildung schwärzer sind als beim Männchen.

**) Die schwarzen Bänder auf den Zehen sind nach Bechstein beim Weibchen nicht so deutlich; bei unserm Exemplar sind sie sehr merkbar, so wie auch die untere Seite der Füße noch gelb ist.

d) mit ganz schwarzen Flecken;
e) mit dunkelbraunen Flecken;
f) mit dunkelgrauen Flecken;
g) mit dunkel olivenbraunen Rücken und kaum sichtbaren schwarzen Flecken;
h) mit ganz schwarzem Leibe und einzelnen oder vielen weißlichen Punkten an der Seite.

Außer der Frühlingszeit:

i) mit einer bloßen erhabenen Rückennaht;
k) mit höherer Rückenschärfe mit oder ohne Zäserlung und vor der Häutung meist dunklerer, nach derselben hellerer Farbe.
l) schwarz, mit rundlichem Schwanze und ohne Rückenhaut. Diese Abänderung entsteht, wenn das Thier außer dem Wasser ist, da alsdann die Rückenhaut durch irgend eine noch unbekannte Ursache ganz verschwindet, oder nur umgelegt und an den Rücken fest aufgeklebt, und die lanzettförmige Schwanzscheide oben und unten eingetrockner ist. Sie unterscheiden sich alsdann von dem dickköpfigen und großleibigen Weibchen bloß durch ihre Magerkeit, besonders durch den dünnen Hals, oft auch durch zwei merkliche Leisten die auf beiden Seiten des Rückens an dem Ende der grätigen Rippen hinlaufen.

Weibchen.

m) mit häßlich aufgeschwollenem und großen aufgeblasenen Warzen besetztem Kopfe, dunkelolivengrünen oder auch ganz schwarzem Rücken;

n) (im Wasser) mit hellgrünen Rücken;

o) (im Wasser) mit bläulichgrünen Rücken; bald hell, bald dunkelgelbem Unterleibe und geflecktem Schwanze.

Ihr Aufenthalt sind reine und trübe Teiche, Brunnen und Quellen. Bei uns zunächst um Nürnberg fand ich sie im Walde hinter dem Dorfe Ziegelstein in den daselbst mit Wasser gefüllten Leimengruben. Außerdem habe ich sie auch aus einem Keller erhalten. Uebrigens sind sie in mehrern Theilen von Europa, z. B. in Schweden und Frankreich ꝛc. anzutreffen. Wenn der Winter heran nahet, so begeben sie sich oft schon im Oktober an die Ufer unter hole Wurzeln, in Erdlöcher, verfaulte Baumstöcke, Moos und Laub.

Sie liegen alsdann nie bloß, sondern immer in moderiger Erde, Moos oder Laub gehüllt. In einigen Ländern kommen sie schon in der Mitte des Februars wieder auf die Oberfläche des Wassers und sind sehr lustig, ob es gleich zu der Zeit noch alle Nächte friert. Sie haben zwar alsdann ihre Geschwindigkeit, Lebhaftigkeit und Biegsamkeit noch nicht, die sie mit der Wärme bekommen: aber das Männchen sucht doch schon sein Weibchen.

Sie nähren sich von Insekten, nackten Schnecken und andern Würmern, auch von Froschlaich und Meerlinsen. Sie sollen sogar ihre eigne Brut verzehren. In sehr schlammigen

mit Gras und Rohr bewachsenen und Insektenreichen Teichen werden sie vorzüglich groß.

Diese Thiere haben in verschiedener Hinsicht sehr viel Merkwürdiges Dahin gehört vorzüglich ihre auffallende Reproduktionskraft. Schneidet man ihnen die vier Füße oder Schwanz zum Theil, oder ganz ab, so wachsen beide wieder nach und erhalten die völlige ehemalige Länge und Gestalt. Dieses Abschneiden kann man zwei und dreimal, auch öfter wiederholen, und allemal entstehen wieder neue Gliedmaßen, welche aber ein halbes Jahr brauchen, bis ihre Knochen die Festigkeit der alten bekommen. Man kann diese Versuche so wohl bei Alten als Jungen machen; doch ist bei den letztern das Wachsthum schneller. Man hat in den Monaten Jun. Jul. und Aug. jungen Salamandern sechsmal die 4 Füße und den Schwanz abgeschnitten und jedesmal sie wieder neu erhalten.

In diesen drei Monaten zählte man an den vier Füßen und dem Schwanze eines Salamanders 687 neu hervorgewachsene Knochen. Auch die Kinnbacken und andere dazu gehörige Theile wachsen wieder. Blumenbach schnitt einem Salamander das eine Aug fast ganz heraus, ließ alle Säfte heraus laufen, nahm alsdann noch vier Fünftheile der ausgeleerten Häute heraus; und doch bildete sich in einer Zeit von zehn Monaten ein vollkommen neuer Augapfel mit neuer Hornhaut, Augenstern, Kristallinse ꝛc.; der sich nur dadurch von dem andern gesunden Auge unterschied, daß er

nur ungefähr halb so groß war. Sie haben ein zähes Leben. Man hat sie in Eisstücken, die man vom Winter in Eiskellern bis in den Sommer aufbewahrte, gefunden, sie in die Wärme gebracht und dadurch wieder belebt. Ich erhielt einmal im Sommer 7 Wassersalamander aus dem von hier 7 Stunden entfernten anspachischen Städtchen Windsbach, in einem mit Wasser angefüllten Glase. Beim Oeffnen desselben schienen sie tod und zeigten auch nachher, als ich sie aufschnitt um die Geschlechtstheile zu untersuchen, nicht das geringste Leben. Der Eierstock hing dem Weibchen zur Oeffnuna heraus, und so schickte ich sie meinem Freunde dem Herrn Sturm zur Zeichnung. Wie erstaunte ich aber, als ich nach wenigen Tagen von ihm hörte, daß die Salamander wieder lebendig wurden.

Sie sind alle Jahre einer mehrmaligen Häutung unterworfen. Einige Tage vor derselben fasten sie und sind träge Die Haut sondert sich nach und nach ab und verliert ihre Farbe. Das Thier macht mit den Vorderfüßen in der Geaend der Kinnbacken eine Oeffnung in die Haut, streift sie über den Kopf bis an die Füße; dann zieht sie diese aus der Haut wie aus Stiefeln; nun schiebt es die Haut mit den Füßen und vermittelst anderer harten Körper, an welchem es sich reibt, immer weiter zurück bis an den Hintertheil des Leibes. Hierauf faßt es die Haut mit dem Maule, zieht sie von den Hinterfüßen, wobei die Haut derselben wie ein Handschuh umgestülpt wird, dann endlich den Schwanz und so mit auch vom ganze Leibe. Die alte abegestreifte Haut ist umgewendet,

die Vorderfüße liegen inwenndig, die hintern außen. An der Stelle der Augen befinden sich bloß zwei Oeffnungen. Dieses Geschäft dauert anderhalb Stunden und das Thier ist nachher wieder munter.

Die Zeit der Fortpflanzung ist gewöhnlich im April und Anfang des Mai, auch nach Beschaffenheit der Witterung, schon im März. Da man aber zuweilen noch im Herbst Larven findet, so muß ausser dieser noch eine spätere Begattung vor sich gehen, die wahrscheinlich, wie Bechstein glaubt, darin ihren Grund hat, daß beide Geschlechter durch Austrocknung des Wassers und durch die daraus erfolgte Auswanderung und Zerstreuung zur gewöhnlichen Zeit von der Begattung abgehalten werden. Bei der Befruchtung — denn Begattung ist es eigentlich nicht, — findet keine Umarmung statt, sondern das um diese Zeit sehr muntere Männchen verfolgt sein Weibchen, welches jetzt wegen der im Leibe befindlichen Eier sehr dick und unförmlich ist, und anfangs zu fliehen sucht, schwimmt um das letztre herum, macht allerhand sonderbare Bewegungen mit der flatternden Rückenhaut und dem Schwanze, schlägt mit demselben ganz sanft an das nun unbeweglich stehende Weibchen an die Seiten, und gibt aus dem jetzt erweiterten After eine beträchtliche Menge Samerfeuchtigkeit von sich, die sich mit dem Wasser vermischt und so zum After des Weibchens, der um diese Zeit ebenfalls erweitert zu seyn scheint, gelangt. Diese Handlung wird nach einigen kurzen Zwischenzeiten von dem Männchen mehrmals wiederholt, und bas ganze Spiel dauert abwechselnd

oft Stunden lang, die Begattungszeit überhaupt 20, 30, auch noch mehrere Tage, bis das Weibchen alle ihre vollkommen reifen Eier gelegt hat. Man kann zu der Zeit das Männchen fangen und auf die Hand nehmen, ohne daß es solches gewahr wird.

Das Weibchen hat zwei Eierstöcke, die auf der linken und rechten Seite des Rückgrats liegen. Die Eierchen in denselben sind weiß und viel kleiner als Hirsenkörner, in der Paarungszeit aber erreichen sie die Größe eines kleinen Pfefferkorns. Sind diese Eier völlig reif geworden, so senken sie sich in die weißen Röhren oder Kanäle des Eierstockes und liegen daselbst in einer Reihe vorzüglich in dem Theile der Röhre, der sich am After endigt, und sind mit einem dicken klebrigen Schleim überzogen, die einzeln und nicht in Schnüren von dem Thiere gehen. Nur diejenigen Eier werden befruchtet, die in der Nähe des Afters liegen, die übrigen bleiben unfruchtbar. Daß dies letztere sich wirklich so verhalte, davon kann man sich auf mehr als eine Art überzeugen. Setzet man z. B. die Weibchen zu der Zeit, wenn die Männchen anfangen, ihnen nachzugehen, für sich allein in Gefäße mit Wasser und läßt sie Eier legen, so sind diese alle unfruchtbar. Bringt man beide Geschlechter zusammen, wartet die Befruchtung ab und setzt nachher die Weibchen in besondere Gefäße: so kommen aus den ersten fünf oder sechs Eiern nach einiger Zeit Junge; die später gelegten Eier aber bleiben unfruchtbar. Oeffnet man ein Weibchen gleich nach der Befruchtung, und legt die in ihren Röhren befindlichen Eier ins Wasser, so kommen nur

aus denjenigen Junge, die nahe an der Oeffnung des Afters gelegen hatten, die andern alle bleiben unfruchtbar.

Nach der Befruchtungszeit findet man noch eine grosse Menge sehr kleiner Eier in den Eierstöcken.

Wenn man die eben etst gelegten Eier im Wasser aufbewahrt, so sieht man, daß sie von Zeit zu Zeit ihre Gestalt verändern. Anfangs sind sie länglichrund, bald nachher aber verlängern sie sich noch mehr und werden nierenförmig. Die Krümmung des Eies nimmt stets zu, doch so, daß das eine Ende viel dicker, das andere aber spitziger wird, und nach einiger Zeit bewegt es sich mit vieler Geschwindigkeit Vermittelst eines Vergrößerungsglases kann man den Schwanz, den Ursprung der Wirbelbeine, die kleinen Floßfedern, unterwärts kleine Hervorragungen an beiden Seiten, die Gestalt des Kopfes u dgl. entdecken. Man sieht auch, daß der kleine Salamander in einen Kreis eingeschlossen ist, welcher das mit einer gewissen Feuchtigkeit angefüllte Schafhäutchen bildet. So lange der Salamander im Schafhäutchen liegt, findet man ihn immer so zusammengekrümmt, daß der Schwanz dem Kopfe nahe kommt, weil der Raum in dem Häutchen viel zu kurz ist. So lange er darin Nahrung findet, nimmt er auch an Größe zu. Endlich zerreißt die Hülle und das Thierchen fängt nun an im Wasser frei zu schwimmen Es ist weit schwerer, diese kleinen Salamander zum Auskriechen zu bringen als Froschlarven, besonders wenn man das Wasser nicht oft er-

neuert. Unter allen Umständen aber, und bei aller Vorsicht kommen doch allemal weniger Salamander zum Leben, als Frösche. Haben sie sich aber einmal entwickelt, so können sie alles Wasser, es sei Brunnen- Regen- oder Sumpfwasser, wenn es nur rein ist, vertragen. Legt man ihnen Meerlinsen in das Wasser, so nagen sie daran. Es entwickeln sich nun die Theile merklicher. Auf jeder Seite in der Gegend über den Vorderfüßen sieht man deutlich kleine fadenartige Büschel, die man gewöhnlich Floßfedern nennt. Es kommen die hinterwärts gebogenen sogenannten Arme zum Vorschein, unter denen man nach dem Kopfe zu die ästigen Floßfedern siehet. Die Arme haben eine spitzige Figur und sind wie zwei Kegel gestaltet. Man bemerkt auch, wie bei den kleinen Fröschen, eine Art von Fischkiefern hinter den Ohren. Etwa acht Tage darauf, nachdem die Salamander aus dem Häutchen geschlüpft sind, sieht man drei andere kleine Spitzen hervor kommen, die von dem äußersten Ende der beiden ersten wenig entfernt sind, dies sind die Finger an den Vorderfüßen, die sie auch schon zu brauchen anfangen; die hintern Glieder zeigen sich erst vierzehn, auch wohl vier und zwanzig Tage nach dem der Salamander seine Hülle abgelegt hat. Nun zeigen sich auch durch hervorragende Spitzen die Zehen an den Hinterfüßen, so daß der Salamander alsdann unter dem Wasser, oder auch auf der Erde, wenn man ihn dahin setzt, gehen kann. Die Floßfedern behalten die Salamander noch lange Zeit und weit länger als die Frösche. Man trift sie noch im August an den Thieren an. Alle diese Theile,

die nur für das ganz zarte junge Thier bestimmt sind, verschwinden indessen allgemach bei zunehmender Reife desselben, und der Salamander erhält von Zeit zu Zeit seine völlige Ausbildung *) Uebrigens pflanzet sich diese Salamanderart vor andern zuletzt fort. Zu den übrigen Merkwürdigkeiten gehört noch, daß sie alle zwei Minuten auf die Oberfläche des Wassers kommen und Athem holen, wie man sich ausdrückt, oder eigentlich eine oder zwei Paar Luftblasen von sich geben; im Wasser schnappen sie alle Sekunden mit dem Maule. Dieses Aufstoßen der Luftblasen scheint eine Ausleerung der walzenförmigen Luftbehälter im Unterleibe die mit der Lunge zusammen hängen, und also eigentlich ein Aufstoßen der aus dem Wasser gezogenen und verbrauchten Luft zu sein. Bei jedem Athemzuge ist die Ohrgegend beweglich. Zuweilen geben sie, wenn sie ans Ufer oder auf die Oberfläche des Wassers kommeu, einen Ton von sich, welches auch geschieht, wenn man sie berührt. Sie sind träge und unbehülfliche Thiere und können auf der Erde nur langsam fortkommen. Im Wasser aber schwimmen sie desto schneller.

Ihr Nutzen besteht bloß darin, daß sie zur Minderung der Insekten etwas beitragen. Ob sie Vögeln zur Nahrung dienen, weiß ich nicht; auch ist mir noch keiner vor die Augen gekommen, ungeachtet ich schon viele Mägen von Raub- und andern Vögeln geöfnet und untersucht habe. Die Türken schreiben ihnen,

*) Spallanzani Abhandl. über die Erzeugung der Thiere.

wie dem Stinkus, besondere Stärkungskräfte zu und bezahlen sie daher sehr theuer, Lassen wir ihnen dies Stärkungsmittel!

Schaden bringen sie nur zufällig und dadurch, daß ihr ätzender Schaum, wenn er an wunde Theile oder in das Auge gebracht wird, Schmerzen verursacht. Diesen Schaum geben sie von sich, wenn man sie berührt. Daß sie der Fischbrut nachtheilig seyn sollen, bezweifelt man noch.

Wolf.

LACERTA taeniata.

Der Teichsalamander.

Der Schwanz ist lang und sehr zugespitzt; ein Streifen am Unterleibe gelb mit rundlichen schwarzen Flecken; der Kopf mit dunkeln Bändern versehen, die Rückenhaut des Männchens gekerbt, über dem After ununterbrochen, nach der Mitte des Schwanzes zu am höchsten.

Lacerta vulgaris. Gmel. Lin. I. 3. p. 1076. n. 42. Fem.

Triton palustris, T. parisinus, T. carnifex. Laurenti.

Salamandra taeniata, S. palmata, S. palustris, S. carnifex. Schneider.

Der kleine Wassersalamander oder der Teichsalamander. De la Cepede's Naturgesch. der Amphib. durch Bechstein.

Die gemeine Eidechse. Göze Europ. Faune B. 7. S. 150.

Auch dieser Salamander war bisher mehrern Naturforschern nicht genau bekannt. Sie sahen beide Geschlechter als besondere Arten an und stellten das Weibchen unter dem Namen Lacerta vulgaris auf, wie dies z. B. in Gmel. Lin. System, Göze' Eur. Faune, und noch neuerdings in der schwedischen Faune von Retz, geschehen ist. Wir hoffen daher durch die hier gelieferte Abbildung und Beschreibung dieses Amphibiums etwas zur genauern Kenntnis desselben beigetragen

und die Beobachter der Natur auf einen solchen Standpunkt gesetzt zu haben, von welchem aus sie die Lebensweise unsers Salamanders mit andern Augen betrachten und sodann, mit angestellten Beobachtungen bereichert, in Zukunft eine vollständigere Geschichte desselben liefern können.

Die Länge beträgt 2 1/2, selten 3 Zoll. Das hier abgebildete Männchen ist über 3 Zoll lang pariser Maß.

Männchen. Der Kopf ist dreieckig, vorne etwas abgerundet; die Nasenlöcher an der Spitze und rund; der Scheidel platt; über den Augen eine Erhöhung, der Stern blaß goldgelb; der Hals etwas eingezögen; der Rumpf rund, an den Seiten etwas eingedrückt; die Vorderbeine sind etwas schwächer als die Hinterbeine; erstere haben vier runde, vorne stumpfe, nagellose, mit glänzenden Spitzen*), letztere aber fünf breite mit einer auslaufenden Haut versehene, Zehen, welche unten an der Ferse zwei warzenartige Ballen haben, wovon der eine heraorsteht und einer sechsten Zehe ähnelt. Der Schwanz ist lanzettförmig, lang und dünn gespitzt; die Haut des Leibes mit dem bloßen Auge betrachtet, ist glatt, selten an den Seiten, noch mehr hinter den Vorderbeinen, warzig; durchs Vergrößerungsglas erscheint sie am Oberleibe rauh und mit lauter Schuppen besetzt. Der häutige Kamm ist nach Verhältniß niedriger als am Wassersalamander, nimmt im Nacken seinen Anfang und endigt

*) Diese hält man leicht für Nägel.

gegen die Schwanzspitze, ist gekerbt, und hat in den Vertiefungen der Kerben ein dunkles Fleckchen, ist in der Mitte des Rückens und besonders des Schwanzes am höchsten. Der Scheitel und der übrige Oberleib ist olivenbraun, olivengrün oder auch olivengrau; an jeder Seite des Kopfes sind drei dunkel olivenbraune Streifen, von welchen der erste über die Augen, der zweite durch die Augen, der dritte nahe am Rande des Oberkiefers läuft. Der Raum zwischen dem ersten und zweiten Streifen ist schmal und gelblich weiß, der Raum zwischen den zweiten und dritten breiter, länger und gelb; die Nasenlöcher rundlich; die Kehle ist schmutzig oder gelblichweiß, mit olivenbraunen, kleiner, runden Flecken; die Seiten längs dem Rücken hinab von der Farbe des letztern, außerdem aber noch mit 3 bis 4 Reihen schwarzen oder schwarzbraunen bald größern bald kleinern rundlichen Flecken versehen; der Unterleib in der Mitte hochgelb, an den Seiten hellgelb, mit einzelnen größern, rundlichen, olivenbraunen, schwarzen oder auch blaulichen Flecken, die um den dicken After groß und ziemlich stark dunkelblau sind; der Schwanz oben von Farbe wie der Rücken, unten wie der Bauch, an der ausgeschweiften untern Kante zieht sich ein bläuliches Band hin, auf welchem gelbe Flecken stehen; die Füße sind oben wie der Oberleib, oder gelblich, in beiden Fällen aber mit dunkeln Flecken versehen, von welchen einer über dem Kniegelenke der Hinterbeine beständig sichtbar ist, wenn auch die übrigen verschwinden: unten sind die Füße gelblichweiß; die Zehen gelblich, schwach gebändert.

Weibchen. Bechstein gibt dasselbe etwas größer an, als das Männchen. Unser Exemplar ist kleiner. Es hat zur Zeit der Begattung einen an den Seiten sehr aufgetriebenen Bauch; die Vorderbeine sind etwas schwächer als die Hinterbeine, die Zehen an den letztern weit schmäler als beim Männchen und nur in den Winkeln mit einer kleinen, beim Schwimmen sichtbaren, Haut versehen, der Schwanz rundlich, lang zugespitzt, oben und unten mit einer schmalen Kante.

Die Farbe des ganzen Oberleibes ist olivenbraun, olivengrün, gelbgrau, grüngrau oder gelblichgrau, vor der Häutung dunkler, nach derselben heller, gewöhnlich mit feinen dunkelbraunen Pünktchen bestreut; von der Spitze des Oberkiefers laufen zwei dunkelgraue oder dunkelbraune Linien zwischen beiden Augen über den Scheitel, welche sich am Ende desselben in eine einzige vereinigen, die über den Rücken bis zur Schwanzspitze fortläuft und zuweilen, vorzüglich vor der ersten Häutung im Frühjahr bloß schwärzlich oder dunkelbraun punktirt ist; der Unterleib ist bis zur Schwanzspitze gelblichweiß oder weißgelb, in der Mitte mit einen breiten hochgelben oder orangerothen mit dunkelbraunen oder schwarzen Punkten oder Flecken besetzten, zuweilen oft auch ungefleckten oder nur dunkel gewölkten Streifen; die Füße oben wie der Oberleib, unten wie der Unterleib. Bei unserm Exemplar waren sie braungelb.

Verschiedenheiten:

Männchen. a) mit schwarzgrüner bis zur gelbgrünen Grundfarbe. Männchen und Weibchen.

b) mit schwarzen, bald großen, bald kleinen bis zum Hellbraunen sich ändernden, aber immer rundlichen oder runden Flecken; an den Seiten und um den After zur Zeit der Begattung bläulich;

c) mit zwey Reihen Flecken auf den Seiten des Rückens;

d) mit vier Reihen solcher Flecken;

e) mit vielen runden Flecken auf den Wangen;

f) mit vielen dicht an einander stehenden, runden dunkeln Flecken auf dem Unterleibe;

g) mit wenigen und einzelnen runden dunkeln Flecken des Unterleibes;

h) mit ungefleckter Kehle;

i) mit unregelmäßigen Flecken oder Bändern auf der Kehle;

k) mit gelblichen Zehenspitzen und deutlichen schwärzlichen Flecken, entweder auf dem hintersten Gelenke, oder

l) auf dem mittlern, oder auf allen dreien zugleich;

m) mit bloß punktirten Streifen auf dem Kopfe;

n) mit einem hellen grüngelblichen Rückentheil zwischen dem Kamme.

Weibchen: o) der Oberleib und die obere Seite der Füße hellbraun, letztere mit dunkeln Punkten; die Linien auf dem Scheitel fehlen; der Unterleib gelb, in der Mitte safrangelb und dunkel punktirt; von den Vorderfüßen an lauft auf der Mitte des Rückens bis hinter die Hinterfüße eine Linie, zu deren beiden Sei-

ten ein hellerer Farbestreifen der von einem dunklern begränzt ist, vom Genicke bis über die Hinterfüße hinaus läuft. Diese auf der Kupfertafel abgebildete Abänderung fand ich im Walde unter der Rinde eines alten abgehauenen Baumstrunkes im April. Es war ein Weibchen von dessen Eierstock ein Ei abgebildet ist *).

p) Gelblichweiß mit zwei rothbräunlichen Streifen auf dem Rücken und dergleichen feinen fast unmerklichen Punkten;
q) mit undeutlichen Kopfstreifen;
r) mit undeutlichen Rückenstreifen;
s) mit fleckenlosen Unterleibe. Gewöhnliche Junge.
t) mit einem ganz weißen Rückenstreifen;
u) mit ganz rundem Schwanze. Außer dem Wasser.
v) die Spitzenhälfte des Schwanzes lanzettförmig; die Schärfe öfters an demselben sägenartig eingeschnitten.

*) Gegenwärtig den 8 Sept. 1801 fand ich unter einem Schwamm an einem feuchten mosigen Orte im Walde ebenfalls die Abänderung o nur mit dem Unterschiede, daß die Grundfarbe am ganzen Körper besonders an den Füßen braungelb, der Unterleib jener völlig gleich war; außerdem hatte sie noch eine punktirte Linie über und durch die Augen, an den Seiten des Leibes bis hinter die Hinterfüße viele kleine Warzen; der Schwanz war lanzettförmig. Ihre Kehle bewegte sie beständig wie ein Laubfrosch, welches nichts anders als das Athemholen war. Ich goß gebranntes Wasser auf das Thier, wovon es augenblicklich getödet wurde.

Man könnte leicht noch mehrere kleine Abänderungen anführen. Allein da diese theils zu unwichtig sind, theils die Enge des Raums eine zu große Weitläuftigkeit verbietet: so will ich es bei den oben angeführten bewenden lassen, und nur noch anmerken, daß nach Bechsteins Beobachtungen an diesem Salamander die Farben nach den verschiedenen Häutungen heller, und nach der Parung auch am Männchen die Zehen und alle Theile runder werden, als sie vorher waren, und daß auch das Männchen nach der Fortpflanzung nach etlichen Häutungen den Rückenkamm verliert, der sich nur noch in einer deutlichen schwarz punktirten Naht zeigt, der Schwanz aber breit und lanzettförmig bleibt.

Dieser Salamander lebt im Frühjahr und Sommer vorzüglich gern in Teichen und andern stehenden Wassern. Gegen den Winter aber begibt er sich unter das Moos, Reisig, in Erd- und Steinritzen, unter die Rinde der Baumstrünke und hält darin seinen Winterschlaf. Im April, wenn gelinde Witterung einfällt, kommen sie aus ihren Schlupfwinkeln hervor und eilen in das Wasser zur Begattung. Nach dieser trennen sich die Weibchen und suchen ausser dem Wasser dumpfe und kühle Orte auf, in Gärten, Kellern, Holzhaufen, Ställen, Mistſtätten, Feldern ꝛc.

Zu ihren Eigenheiten gehört, daß sie im Wasser geschwind sind, auf der trocknen Erde aber unbehülflich und langsam herumkriechen, und auf glatten Boden, wenn man sie auf den Rücken legt, kaum wieder auf die Füße kommen können. In der Ruhe krümmen sie den Schwanz nach dem Kopfe zu, wie der Erdmolch, und sind alsdann nicht gerne im

Wasser. Legt man sie hinein, so schwimmen sie oben hin und her, und suchen gleich wieder an das Land zu kommen. Auch ist ihre Haut so beschaffen, daß sie nicht gleich Wasser annimmt.

In ihren Hautwarzen befindet sich wie beim Wassersalamander, eine Flüssigkeit, die aber weniger ätzend zu sein scheint, wenigstens schaden sie den Hünern, Störchen und Eulen nicht, in deren Magen man schon mehrere Teichsalamander gefunden hat. Wenn man sie anrührt, so geben sie einen einfachen, quäckenden und hellen Ton von sich. Auch haben sie das Eigne, daß sie sich unter allen Salamanderarten in der Frühlingszeit zuerst fortpflanzen.

Die Art der Begattung habe ich noch nicht beobachtet; wahrscheinlich ist sie aber wie bei dem Wassersalamander. Das Männchen hat auf jeder Seite nur einen einzelnen Testickel, dessen hintere Seite fleischig ist, die vordere aber aus lauter gekörnten, gelblichweißen Gefäßchen besteht. Die Eier in den Eierstöcken der Weibchen fand Bechstein so groß als Rübsaatkörner, und die Anzahl derselben belief sich auf 116 bis auf 140. Ausserhalb dem Leibe sehen sie auf einer Seite hellbraun, auf der andern weißlich aus, und sind mit einer e[illegible]nden Gallerte umgeben, in welcher sie sich hin und her bewegen und vermittelst welcher sie an den Gräsern rc. kleben. Das Ei schwillt immer mehr auf, und nach 8 bis 10 Tagen entwickelt sich eine braune Larve, die, ehe sie ausschlüpft, breit ist, und wie ein zusammengelegter Blutigel aussieht. Nach

etlichen Tagen sieht man am grossen Kopfe die grossen Augen und der Körper wird lanzettförmig zugespitzt, hat in der Ohrgegend drei knieförmig gebogene Kiemenfasern, ist weißgelb, oben und unten mit einem braunen Längsstreifen und die Beine sind so zart, daß man sie kaum erkennen kann. Sie schwimmt ausserordentlich schnell, setzt sich immer an fremde Körper an und wächst bis zu Ende Augusts, wo sich die Kiemenöffnung schließt und das Junge, ausser dem Kopfe, der Mutter gleicht *). Sie nähren sich von Insekten, z. B. Spinnen, Fliegeneiern, Froschlaich, den sie ganz wieder von sich geben, Menschenkoth, auch sogar ihe abgezogene Bälge verschlucken sie, (wie es auch ihre Gattungsverwandten thun), und geben sie stückweise von sich. Ihr Nutzen besteht darin, daß sie theils zur Verminderung der Insekten das Ihrige beitragen, theils andern Thieren, z. B. Störchen, Hünern, Eulen uud andern Vögeln zur Nahrung dienen. Eiuen Schaden wüßte ich von ihnen nicht anzuführen.

Wolf.

---

*) Bechstein a. a. O.

Erklärung der Kupfertafeln.

a) Das Männchen.

b) Das Weibchen.

c) Die Abänderuug lit. o.

COLUBER Natrix.

Die Ringelnatter.

Mit einem (am Männchen) gelblichen oder (am Weibchen) weißlichen ringförmiden Fleck zu beiden Seiten des Halses, grünlichblauen Rücken und weißgefleckten Seiten und Unterleibe.

Coluber Natrix. Gmel. Linn. T. I. p. 1100.
Natrix vulgaris. Laurenti synops rept. 180.
La Couleuvre à collier. De la Cepede.
Die Ringelnatter. Göze Eur. Faune. B. 7. S. 183.

Sie heißt auch noch Unke, Hausschlange, gemeine Schlange, Wasserschlange. – bei uns um Nürnberg, wo sie ziemlich gemein ist, — Otter.

Ihre Länge beträgt zuweilen 4 Fuß. Die Weibchen sind dicker und länger als die Männchen.

Der größte Theil des Körpers ist oben halb walzenförmig, unten mehr platt, am Schwanze walzenförmig. Der Kopf bildet einen stumpfen Kegel; auf dem Scheitel liegen fünf große Schuppen oder Padden, vorne drei, deren zwei äußerste die Augen begrenzen, hinten zwei größere fast eiförmige, welche sich stützen; die Seiten des Kopfes sind gedrückt; der Augenstern gelblichweiß; die Nasenlöcher offen und vorne an der Spitze; die Zunge ist schwarz und wird ungefähr in der Mitte ihrer Länge gabelförmig; in der obern Kinnlade vier Reihen Zähne, in der

untern zwei; die untere Kinnlade ist weicher als die obere, von außen weiß; hinter dem Kopfe am Halse nach oben auf jeder Seite einen ringförmigen Fleck, der beim Männchen gelblich, beim Weibchen weiß ist, hinter diesem steht noch ein kleiner schwarzer Flek; der Hals etwas dünn, und so wie der übrige Oberleib mit grünlichblauen Schuppen bedekt, deren jede eine linienförmige Erhöhung hat; der Unterleib und die Seiten desselben weiß und schwarzblau geflekt; die Anzahl der Schilder gibt Linne auf 170 an, und die Schwanzschuppen auf 60: allein diese Zahl ist so unbestimmt, daß man selten einige Exemplare antrift, welche eine gleiche Zahl Bauchschilder und Schwanzschuppen haben.

Ihr Aufenthalt ist in ganz Europa. Auch sogar in kältern Gegenden, z. B. in Schottland und Schweden ist sie zu finden. Sie verdient im eigentlichen Verstande den Namen Amphibium, da sie auf Gebirgen und in Thälern, in trockenen Gegenden unter Laub, in Büschen und Gesträuchen, verfallenen Gebäuden, Ställen und Kellern so wohl, als in stehenden Wassern angetroffen wird.

Ihre Nahrung besteht in Ratten, Maulwürfen, (deren Kopf gegen den Schwanz der Schlange in dem Magen liegt), Mäusen, jungen Vögeln, denen sie in Hecken und Gesträuchen nachgehen, Fröschen, Kröten, Eidechsen, und allerhand Insekten und Würmern. Sie ist ein unschädliches, unschuldiges, und gar nicht giftiges Thier, das auch nicht einmal Mine zum Beißen macht, wenn man sie anfaßt.

Auf dem Harze fangen sie die Kinder und spielen mit ihnen. In Sardinien macht man sie zahm, und sie gewöhnen sich, besonders wenn man sie iung aufzieht, so leicht an ihre Pfleger, daß sie sich leztern um die Finger, den Arm und den Hals schlingen, den Speichel aus dem Munde nehmen, sich in den Kleidern verstecken u. s. w. Die Landleute halten es daselbst für ein besonders Glük, wenn eine solche Schlange in ihre Hütte kommt Die Frauen tragen ihnen daher auch das Fressen an ihre Hölen, damit die Schlangen desto lieber bei ihnen verweilen.

Erwachsene Ringelnattern, die man in Glas oder in ein anderes Behältnis sperrt, fressen nicht das geringste, und wenn man ihnen ihre Lieblingsspeisen vorsezt. Ich hatte eine solche in einem Glase, die weder Wasser noch Speise zu sich nahm, und demungeachtet doch drei Vierteljahre lang fort lebte. Aber nicht immer leben sie auf diese Art lange; manche sterben in ihrer Gefangenschaft bald. Vielleicht liegt der Grund dieser Verschiedenheit in dem mehrern oder mindern Vorrath an Speise in ihren Gedärmen, in der langsamen Verdauung und dem seltenen Auswurf.

Das Athemholen dieser Thiere besteht in langsamen, unbestimmten, oft für eine Viertelstunde ganz unterbrochenen Zügen von ungleicher Länge. Bei dem Einathmen blähet sich der Leib gegen die Mitte merklich auf und fällt beym Ausathmen sehr zusammen.

Ihre Stimme besteht nur in einem leisen Zischeln, und wird nur gehört, wenn man sie

reizt. Sie können gut schwimmen, daher auch ihr lateinischer Beiname Natrix, und daher auch die Benennung des Schlangenbades. Man hat in Böhmen die Bemerkung gemacht, daß sie jährlich gegen den Herbst über die Sau sich nach dem türkischen Gebiete ziehen und im Frühjahr wieder zurük kommen. Man glaubt, es geschehe deswegen, weil sie in den dichtern türkischen Waldungen bequem überwintern können. Auf der Erde ist ihr Gang sehr schnell.

Sie sind übrigens scheu und schüchtern, und machen sich gleich auf die Flucht, wenn sie beunruhigt werden. Ihre Haut werfen sie alle Jahre ab, und dann suchen sie sonnige Plätze auf, da sie sonst gerne in schattigen Orten leben. Im Winter verbergen sie sich in 15 bis 20 Zoll tiefe Löcher an Hecken und meistentheils an solche Orte, wo sie vor Ueberschwemmungen sicher sind. Zuweilen suchen sie verlassene Maulwurfs- und Hamsterlöcher, auch Kaninchenhölen auf.

In Ansehung der innern Theile dieser Thiere bemerkte Blumenbach, daß das Herz mit ausnehmender Leichtigkeit arbeitete und aus dem ansehnlichen Herzbeutel, als er ihn aufschnitt, hervorsprang. Das ausgeschnittene Herz bewegte sich noch anderthalb Stunden lang, und nach sechs Stunden, da es schon erstorben schien, ließ sich dennoch seine Reizbarkeit durch Anblasen und andere Reizmittel wieder erwecken. Das ausfließende Blut ward im Augenblicke, als es mit der athmosphärischen Luft in Berührung kam, zusehens hellrother, gerann zwar schnell, doch nur zu

einer weichen Gallerte, und nicht wie bei warmblütigen Thieren zu einem festen Kuchen.

Die Lunge war einfach, hohl wie ein Sak und 1 Fuß 1 Zoll lang, und ragte oben und unten über die 8 Zoll lange Leber um etwa 2 1/2 Zoll hinaus. Die beiden Eierstöcke nahmen nebst ihren Gängen meist die ganze Länge vom Ende der Lunge und des Magens bis zum After hin ein, und endigten sich in zwei Mutterscheiden (zur Aufnahme des doppelten Zeugungsgliedes des Männchens), die dicht neben und am Mastdarme liegen. Die Eierstöcke selbst waren wunderbar geschlängelt und gefaltet. Jeder von beiden enthielt 16 Eier, fast so groß als Taubeneier, ganz voll eines blaßgelben, flüssigen Dotters. Nächstdem langen noch zwei lange Schnüre an diesen Eiergängen, die aus kleinen gallertartigen Bläschen verschiedener Größe bestanden; wovon die größten etwa wie Weizenkörner, die kleinen wie Hirsenkörner waren. Die äußerste, wie Glas durchsichtige Augendecke ist offenbar eine Fortsetzung der Oberhaut, und wird, wenn das Thier seine Haut abstreift, auch mit abgezogen. Zur Begattungszeit, die in den Jun. und Jul. fällt, geben sie einen bokartigen Geruch von sich, den man schon von weitem riecht. Das Männchen gräbt die Hölen aus, in welche das Weibchen ihre Eier legen soll, und wird sehr böse, wenn man es in seinem Geschäfte stört, lehnt sich in die Höhe, zischt und schnellt sich nach der Person, die in seiner Nähe ist. Die Eier legt das Weibchen in den Mist in Gärten und auf Wiesen. Sie hängen wie eine Perlenschnur an einander zu dreißig bis sechzig,

und haben eine feine, weiße, sehr dichte, aber nicht harte Schale.

Wenn sie im Wasser sinken, so findet man in einer Materie, die dem Eiweiße ähnelt, die junge Schlange spiralförmig darin zusammen gewunden, und vermittelst einer Nabelschnur am Bauche an einem fast einen Zoll breiten Mutterkuchen befestiget. Nimmt man die Schlange heraus, so scheint sie anfangs gar kein Leben zu haben, aber nach und nach entwickelt sie sich von selbst und schleicht davon. Man kann ihre Eier auch im Zimmer auskommen lassen.

Ihr Nutzen ergiebt sich zum Theil aus der Nahrung, außerdem aber kann ihr Fleisch, welches wie Aalfleisch schmecken soll, auch gegessen werden.

Ihre Haut gebraucht man zu Ueberzügen über Degenstöcke, Tabakröhren u. dgl. Ihre Eier werden von Schweinen gefressen. Andern Thieren, wie z. B. den Störchen, Elstern, Sperlingen, Vipern, und sogar den Fröschen dienen sie zur Nahrung.

Schaden stiften sie, so viel man weiß, nicht; es müßte denn durch ihren Biß geschehen, der bei alten und sehr großen Ringelnattern, wenn sie gereizt und zornig werden, doch empfindlich sein und eine Entzündung verursachen soll. Giftig sind sie, wie gesagt, nicht, da sie keine Giftzähne haben. Es ist daher völlig unnöthig, sie, wie manche Leute um Nürnberg zu thun gewohnt sind, vom Kopfe an bis zum Schwanze durch Papier oder einen Lap-

pen zu ziehen um die vermeintlichen Gifttropfen heraus zu pressen. Wer weiß, wie die Schlangen vergiften, wird diese Tropfen nie für Gift halten. Auch das hat man nicht zu befürchten, daß sie sich in die Ställe schleichen, sich um die Beine der Kühe wickeln und die Milch aussaugen. Diese und ähnliche Vorurtheile gründen sich auf schlechte, nicht oft und genau angestellte Beobachtungen, und sind daher gänzlich zu verwerfen.

Wahrscheinlich hat sie auch, da sie zuweilen eine ausserordentliche Größe erreicht, zu den abentheuerlichen Erzählungen vom Lindwurm ꝛc. Veranlassung gegeben.

Wolf.

ANGUIS fragilis.

Die Blindschleiche.

Der Oberleib ist kupferroth oder röthlich-graubraun; die Seiten nach oben mit feinen nahe an einander liegenden dunkelbraunen Linien.

Anguis fragilis. Gmel. Lin. T. 1. P. III. p. 1122.
Anguis fragilis. Laurenti synops. reptil p. 178. t. 5. f. 2.
L'Orvet. De la Cepede hist. quadr. ovipares et c II. 430. tab. 19. fig. 1.
Die Blindschleiche. Göze Eur. Faune. B. 7. S. 195. 1.

Sie erreicht eine Länge von 1 1/2 Fuß und die Dicke eines Daumens. 135 Bauch- und 135 Schwanzschuppen.

Der Scheitel und der ganze Oberleib ist kupferroth oder röthlich-graubraun; an den Seiten sind schmale dunkelbrune gleichlaufende Linien, von welchen die oberste die stärkste ist und von den Nasenlöchern anfängt, die folgenden aber immer heller werden und mit blaß kupferrothen abwechseln; hinter dem After vereinigen sie sich in zwei, und gegen das Ende des Schwanzes nur in einen Streifen, unter welchem ein blaßrother folgt; der Unterleib ist vom Halse bis an den After bläulichschwarz, hinter demselben eben so, mit dazwischen laufenden weißgrauen Linien; an den Seiten des Halses stehen auf röthlichbraunem Grunde mehrere weißliche unregelmäßige Längsflecken; in der Mitte des Scheitels

hinter den Augen fängt sich ein schmaler dunkelbrauner Streifen an, der bei kleinern Exemplaren immer feiner, ia fast unsichtbar wird, mitten auf dem Rücken bis zur Schwanzspitze fortläuft, und bei manchen Exemplaren ganz fehlt; die Schuppen sind klein, durchaus glänzend, auf dem Scheitel fünf große; die Augen klein, der Augenstern braungelb *); die Nasenölcher klein, etwas weit von einander an der abgerundeten, stumpfen Spitze des kegelförmigen Oberkiefers stehend; die Zähne kurz, gekrümmt und spitzig, in der obern Kinlande am Rande herum eine Reihe Zähne**), eben so in der untern; die Zunge

*) Nach Göze's Eur. Faune a. a. Ort sind sie schwarz.

**) Ich habe an zwei Exemplaren die ich ohne und mit dem Vergrößerungsglase untersuchte, in der obern Kinnlade keine Gaumenzähne entdecken können. Sollte ich richtig untersucht haben und dieser Mangel also wirklich statt finden: so machte die Blindschleiche eine Ausnahme von der Regel, die Blumenbach in dem vierten Heft seiner Abbildung naturhist. Gegenstände angibt. Er sagt nämlich: "Alle Schlangen — sie mögen giftig sein oder nicht — haben die doppelte innere Reihe von Gaumenzähnen so wie die Zähne des Unterkiefers mit einander gemein. — — Aber die giftlosen haben außerdem auch noch den ganzen äußern Rand des Oberkiefers mit einer Reihe von Zähnen besezt, der hingegen bei den giftigen zahnlos ist. Wo man folglich an irgend einer Schlange vier Reihen Zähne am Oberkief findet ꝛc. — Da kann man sicher sein, daß die ganze Gattung (Species) giftlos und von dieser Seite unschädlich ist."

ist schwarz, vorn kurz gespalten und stumpf; der Schwanz ist entweder eben so lang als der übrige Theil des Körpers, oder noch länger, und endigt sich in eine harte stumpfe Spitze.

Sie heißt auch noch Bruchschlange, Häselwurm, Hartwurm ꝛc. Ihr Vaterland sind verschiedene Theile von Europa, z. B. Schweden, Sibirien, Deutschland, Böhmen ꝛc. In Thüringen und hier im Nürnbergischen ist sie ziemlich gemein, und im Frühjahr und Sommer in Büschen, Hecken, in gehauenem Holze, in alten Gemäuern und Fuhrwegen anzutreffen. Unwissende Leute halten diese Schlangenart für giftig und getrauen sich nicht, sie zu berühren. Manche fürchten sich vor ihrer Zunge, in welcher sich das Gift befinden soll, und manche andere vor dem giftigen und stechenden Schwanze. Diese Furcht ist aber völlig unnöthig; denn nur die Giftzähne sind gefährlich, diese hat sie nicht, und ihre übrige Zähne sind nicht so lang, daß sie damit verwunden könnte. Stekt man ihr den Finger in den Mund, so empfindet man weiter nichts als einen schwachen Druck. Ueberhaupt aber läßt sie sich gar nicht leicht zu einem freiwilligen Biß reizen. Wenn man sie zwischen zwei Fingern in der Gegend des Halses hält, so krümmt sie den hintern Theil des Leibes und drükt die Schwanzspitze etwas an die Hand, als wenn sie damit stechen wollte. Faßt man sie bei dem Schwanze, so soll sie sich steif machen und sich entzwei schnellen *)

*) Ueber die Böhmischen Schlangenarten. Dieser Versuch gelang Herrn Schmidt immer; mir bei zwei Exemplaren niemals.

oder brechen, welches leztere besonders dann leicht geschieht, wenn man sie mit einer Ruthe oder einem Stecken, ohne eben eine große Kraft anzuwenden, schlägt; daher auch der Name Bruchschlange.

Die abgeschlagenen Theile wachsen nun zwar nicht mehr an, wie manche glaubten, aber der Rumpf wächst an der verlezten Stelle wieder stumpf zu. Ihre Bewegungen sind nicht sehr geschwind, und man kann sie leicht mit den Händen fangen. Sie richtet den Vordertheil des Körpyrs oft in die Höhe, ringelt ihren Schwanz und bleibt in dieser Stellung eine geraume Zeit. Im Winter verbirgt sie sich in ihre Schlupflöcher und erstarrt. Ist dieser aber gelinde, so stecken sie zuweilen den Kopf so gar aus dem Schnee hervor, kriechen auch bei wärmerm Wetter auf eine kurze Zeit aus ihren Löchern hervor und entfernen sich, wiewohl nicht weit, von denselben.

Im Frühling verlassen sie, bald früher, bald später, nach Beschaffenheit der Witterung, ihre unterirdische Wohnungen ganz. Sie haben alsdann auch schon eine Haut. Ihre Nahrung besteht aus verschiedenen Insekten, Schneken und Regenwürmern. In der Gefangenschaft fressen sie nichts, und verhungern lieber, ehe sie die geringste Speise zu sich nehmen. Sie haben ein zähes Leben und konnen einige Monate lang Hunger leiden.

Die Begattung ist wie bei den andern Schlangen, dauert aber zuweilen wohl eine Stunde. Das Weibchen geht wenigstens einen Monat trächtig. Die Jungen schlüpfen schon im Leibe der Mutter aus den

Eiern und kommen dann lebendig und völlig ausgebildet zur Welt. Sie sind der Mutter völlig ähnlich, nur die blassern Farben machen einigen Unterschied. In einem Weibchen von dreizehn Zoll Länge hat man zehn, in einem andern von etwa 1 Fuß Länge sieben Junge gefunden, wovon die größten 21, die kleinern 18 Linien lang waren. Diese Schlangenart wird theils durch ihre Nahrung, theils dadurch nützlich, daß sie andern Thieren, wie z. B. den Störchen und Raubvögeln zur Nahrung dient. Schaden bringt sie gar nicht.

Wolf.

ANGUIS lineatus.

Die gestreifte Schuppenschlange.

Der Rücken ist weiß mit einer braunen Mittellinie; der Unterleib schwärzlich.

Anguis lineatus Gmel. Lin. T. I. P. III. p. 1122.

Anguis lineatus. Lanrenti synops. rept.

Die Länge ist 3 5/6 pariser Zoll, die Dicke wie ein Regenwurm.

Der Scheitel und Rücken sind weiß; ersterer in der Mitte mit einem schwachen bräunlichen Flecken, lezterer mit einem braunen Streifen versehen, der am Genicke am stärksten ist, mit einer kleinen Gabel anfängt und bis zur Schwanzspitze in gerader Linie fortläufläuft; die Seiten des Kopfes, die Kehle, die Seiten des Rumpfes und der Unterleib grauschwärzlich, beide leztere mit gleichlaufenden Punktreihen versehen, die sich auf der untern Seite am Ende der Unterkinnlade, an den Rumpfseiten aber hinter dem Auge anfangen, und daher entstehen, daß iede Schuppe braun ist und einen weißlichen schmalen Rand hat; die Unterkinnlade und die Seiten des Kopfes haben unregelmäßige Flecken; die Nasenspitze ist weiß; die Zunge schwarz, stumpf, vorne kurz gespalten; die Augen klein und liegen etwas hoch am Scheitel; der ganze Leib glänzend, mit sehr kleinen, kaum sichtbaren Schuppen versehen.

Abänderung: a) mit einem kleinen schwärzlichen Flek zwischen beiden Augen und einem größern eckigen, der mit der Rü-

ckenlinie verbunden ist; der Unterleib ist glänzend tief schwarz.

Dieses niedliche, kleine Thierchen wurde im Sommer 1794 auf dem Rostocker Walle in feuchtem Moose gefunden. Ein anderes kleines hier ebenfalls abgebildetes Exemplar traf Herr Sturm in unserer Gegend in einem Steinbruche, der von Nürnberg anderthalb Stunden entfernt ist, an. Von ihren Eigenschaften ist, so viel ich weiß, nichts bekannt. In der Oberkinnlade fand ich, so wie in der untern, auf der rechten Seite drei spitzige, feine Zähne am Rande, auf der linken Seite aber keine, welche leztere vermuthlich durch irgend einen Zufall abgebrochen waren. Einen Giftzahn entdekte ich nicht; sie ist also unschädlich.

Uebrigens hat sie viel Aehnlichkeit mit der Blindschleiche. Vielleicht lehren künftige genauere Untersuchungen, daß sie eine junge Blindschleiche ist. —

Wolf

Erklärung der Kupfertafel.

Die Abbildung bei a) ist nach dem von Hrn. Sturm gefundenen Exemplar, die Abbildung bei b) aber nach einem vom Hrn. D. Oetharding in Neuenwerder erhaltenen, genommen worden.

COLUBER Chersea*).

Die Kreuzotter.

Auf dem Kopfe stehen zwei dunkelbraune Halbzirkel, deren Spitzen auswärts stehen; hinter jedem Auge ein gleichgefärbter krummer Strich.

Coluber Chersea. Gmel. Lin. Tom. I. p. 1091.
Coluber Chersea Laurent. synops. rept. 97.
La vipére Chersea De la Cepede.

Die schwedische Natter. Göze Eur. Faune B. 7. S. 176.

Noch im vorigen Jahre glaubte ich, daß es in meiner Gegend keine, oder nur sehr selten eine giftige Schlangenart gebe. Dieses Jahr wurde ich aber vom Gegentheil überzeugt, indem ich von einem und demselben Orte, nämlich von dem anderthalb Stunden von Nürnberg im Walde liegenden, Weiler Altenfurth, in kurzer Zeit drei Kupferottern, wie man sie daselbst nennt, und welche keine andern als die oben angegebene Kreuzotter sind, erhalten habe. Die gegenwärtige Abbildung

*) Ineptun nomen. ἔχιδνα ἢ ὄφις χερσαῖα serpentem terrestrem significat. Solum adiectivum adhiberi non debebat. Multo minus corruptum. Nam χερσάια ἄσπις veteribus. Ergo praeter scriptionis vitium, non debebat etiam masculino nomini iungi. Diese Anmerkung theilte mir mein Freund, der Herr Professor Hammer in Straßburg mit, der sie unter den Papieren seines Herrn Schwiegervaters, des verstorbenen Prof. Hermann fand.

und Beschreibung ist nach einer derselben genommen.

Die Länge ist nach Bechstein höchstens 8 Zoll, nach Donndorf 9 bis 10, höchstens 12 Zoll; die größte, die ich vor mir habe, ist 1 Fuß 4 Zoll paris. Maß lang und 6 Linien dik. Man hat sie aber in oben benannter Gegend bei 2 Fuß Länge angetroffen.

In Ansehung der Rückenzeichnung ist sie der Ammodytenschlange sehr ähnlich, von welcher sie sich aber vorzüglich durch das auf der Nase befindliche Horn unterscheidet.

Der Kopf ist oben und unten platt und eiförmig, vorne stumpf zugerundet; die Nasenlöcher rund, vorne an den Seiten des Kopfes; die Augensterne sind gelbroth und bilden eine Spalte, wenn sie das Seheloch verengern, wie bei den Katzen; die Zunge ist schwarz, sehr biegsam, gabelförmig und spitzig; in der obern Kinnlade stehen in der Mitte des Gaumens zwei Reihen Zähne, am Rande fehlen sie, wofür aber auf der linken und rechten Seite unter jedem Auge ein länglichrunder Wulst sich befindet, in welchem die hakenförmigen Giftzähne sind; in der Unterkinnlade liegt auf jeder Seite eine Reihe Zähne; außen hat sie weiße glänzende Schuppen, worunter vorne zwei große sind; der Rand der Oberkinnlade ist ebenfalls mit einer Reihe weißer Schuppen eingefaßt, die Nase und die von derselben bis an die Augen laufende Kante gelblichweiß; über jedem Auge eine große Schuppe und zwischen beiden in der Mitte des Scheitels eine dritte größere; die Grundfar-

be des Scheitels ist grau, vorne mit einigen kleinen bräunlichen Flecken; am Emde der großen Augenschuppe fängt sich ein dunkelbrauner Bogenstreifen an, der nach hinten und auswärts gekrümmt ist und einen kleinern von der nämlichen Farbe und Richtung einschließt; von jedem Auge läuft ein gerader dunkelbrauner Strich bis an den Hals; der Oberleib ist grau; zu beiden Seiten eine Reihe bräunlicher verwischter Flecken; mitten auf dem Rücken ein dunkelbrauner Streifen, der am Hinterkopfe mit einem großen Flek anfängt, dann in eckigen an einander hängenden Flecken, und bei dem vor mir liegenden Männchen von da an bis zur Schwanzspitze regelmäßig im Zikzak fortläuft, bei einem andern größern Exemplar aber, bald eckige aneinander hängende, braune Flecken, bald wieder einen Zikzak bildet; der Unterleib ist grauschwärzlich, an den Seiten mit dunklern und weißlichen Flecken versehen; der Schwanz am Ende unten gelblich, (bei dem einen Männchen stärker als beim andern), und hat eine harte etwas scharfe Spitze.

Sie hält sich in den nördlichen Gegenden von Europa auf; daher man sie in Smaland unter Weidenbüschen, Uppland, Pommern, Preußen, Böhmen, Thüringen und Franken unter Preußel- und Heidelbeeren, in hohem Grase an trockenen und steinigen Orten antrift. Mehrentheils aber lebt sie in den Wäldern an düstern, feuchten und sumpfigen Orten.

Ihre Nahrung hat sie mit andern Schlangen gemein. In der Gefangenschaft frißt sie nichts, wenn ich anders von zwei lebenden,

die ich in zwei besondern großen Gläsern mehrere Wochen lang hatte, und welchen ich Insekten, Würmer, kleine Vögel und Säugethiere gab, ohne daß iene diese fraßen, auf alle schließen darf. Sie bezeigten sich beide furchtsam, und wurden nur durch das öftere Treten und die Bewegungen der Thiere zum Beißen gereißt. Waren sie aber einmal zornig, so bewegten sie ihre Zunge sehr schnell, ihre Augen wurden groß und die Sehespalte weit, dann richteten sie den Vordertheil des Körpers in die Höhe, sperrten den Rachen weit auseinander, fuhren gegen das Thier und bißen, zogen aber den Kopf sogleich wieder zurük. Eine Braunelle, welche ich beißen ließ und dann sogleich wieder in ihren Käfig that und in die freie Luft brachte, starb eine halbe Stunde darauf. Nun ließ ich eine braune Waldschnecke beißen; an welcher ich nach zwei Tagen keine übeln Folgen bemerkte. Nicht lange nachher aber wurde die Schnecke auf einmal sehr mager und starb. Ob nun aber die Schnecke aus Hunger oder durch den Biß der Otter umkam, wage ich nicht zu entscheiden, denn jene erhielt in ihrer Gefangenschaft keine Nahrung. Jezt machte ich den Versuch mit einer Hausmaus. Auch diese wurde gebissen. Sie war aber, als ich sie in den Käfig brachte, noch sehr munter. Ich warf ihr Hanf vor, von welchem sie aber, so viel ich bemerken konnte, entweder nichts, oder nur sehr wenig fraß. Am zweiten Tag verlohr sie ihre Munterkeit und starb.

Am 1 Aug. 1801 erhielt ich eine andere größere Kreuzotter. Nach vier Tagen that ich einen Wasserfrosch, den ich am Hinterfuß

an einen Zwirnsfaden band, zu ihr in das Glas. Sie fürchtete sich vor ihm und suchte aus dem Glase zu kommen. Ich reizte sie beständig, indem ich den Frosch immer auf ihren Kopf fallen ließ. Sie biß ihn nun einigemal, ohne das Maul sehr aufzusperru.

Der Frosch, den ich nun wieder heraus nahm, war am andern Morgen tod. Auch die andere Otter fürchtete sich vor ihm.

Da, wie Herr Bechstein sagt*), „die grüne Eidechse (Lac. agilis) das feinste verstekteste Gift dieser Thierklasse (der Amphibien), verräth, indem sie nnter Krämpfen des ganzen Leibes stirbt, wenn sie von einem gebissen wird“; so machte ich auch mit dieser Eidechse einen Versuch, band sie an einen Faden und ließ sie in das Glas zur Otter hinab. Die Eidechse sprang anfangs wüthend herum, gleich darauf aber wurde sie plözlich stille, machte nicht die geringste Bewegung und sperrte das Maul auf. In diesem Zustande blieb sie eine Zeit lang, dann bewegte sie sich wieder, fuhr im Glase herum, ward aber bald darauf still, unbeweglich und scheinbar tod. So bald ich sie aus dem Glase nahm, war sie wieder munter. Ich that sie abermal in das Glas, und nun verbiß sie sich so sehr in die Haut der Otter, daß sie dieselbe 27 Minuten lang nicht loß ließ. Die Eidechse wurde nicht gebissen, und blieb lebendig.

Das Werkzeug zum Vergiften und Töden sind die oben schon angeführten Hauzähne, die ich nun etwas genauer beschreiben will.

*) in seiner Naturgesch. des In= und Auslandes.

Sie sind gekrümmt, am Grunde mit einer eiförmigen Oeffnung versehen, welche die Mündung eines Kanals ist, der durch den Zahn geht, und hinter der Spitze desselben sich in eine offene Rinne endigt.

Die Zahl der Hauzähne ist nicht immer, wie Fontana schon sagt, gleich. Man findet sie zu zwei, vier, sechs und acht. Die ersten sind die größten und stehen aus der Scheide hervor, und einer, oder beide sind nach eben diesem Naturforscher beweglich, die übrigen aber sind kleiner, stehen ebenfalls paarweise neben einander und hinter einander und vertreten wahrscheinlich nach und nach die Stelle der großen vordern Hauzähne, wenn diese die Schlange verliert. Sie stehen auf einem rundlichen Knochen fig. C. 2. der mit einem andern auf beiden Seiten breiten, flachen und in der Mitte schmalen und dünnen Knochen, fig. e. E. und dieser wieder mit dem Knochen, worauf die Gaumenzähne sitzen, locker zusammen hängt. Durch diese Verbindung ist es möglich, daß die Hauzähne *) fast wie die Klinge eines Taschenmessers aufgerichtet und niedergelegt werden können. Alle diese Zähne sind von einer aus Fibern und Zellengewebe bestehenden Scheide umgeben, welche sich vor und zurükschieben läßt, und da, wo der Zahn heraus geht, besonders aber unter demselben offen ist, und eine Verlängerung der Gaumenhaut zu sein scheint. fig. b.

*) mit dem Knochen nämlich auf welchem sie sitzen: — denn diesen, nicht den bloßen Zahn, fand ich beweglich.

„Inwendig in der Scheide, sagt Fontana, „befindet sich ein fast unsichtbares Loch, welches, wenn die Scheide die Hauzähne bedekt, genau auf die eiförmige Oeffnung am „Grunde des Zahns passet, und die Mündung eines häutigen Ganges ist, der sich in „einen häutigen fast gleichseitigen dreieckigen, „aus einem starken und dichten Gewebe bestehenden Sacke, dem eigentlichen Giftsacke, „endigt. Er liegt hinter dem Auge unter den „Muskeln der obern Kinnlade, hat inwendig „Scheidewände, zwischen welchen das Gift „in Tropfen liegt. Aus diesem Sacke wird „nun das Gift vermittelst eines Muskels in „den Gang gepreßt, aus welchem es sodann „in die eiförmige Oefnung am Grunde der „Hauzähne, durch die Höle derselben, und „aus dieser in die Wunde läuft." So weit die Beschreibung des Fontana, die ich hier im Auszug mittheile. Ich habe die beiden Oeffnungen der Hauzähne gefunden, aber nicht den Gang und die mit demselben in Verbindung stehenden Giftblase. Dies kam aber daher, weil ich kein frisches Exemplar hatte, das mit vielem Gifte versehen war. Will man bei seinen Versuchen sich einen glüklichen Erfolg versprechen, so muß man darauf bedacht sein, ein lebendiges Exemplar vermittelst eines Schmetterlinghamens zu bedecken und dann mit einer einem langen Brenneisen ähnlichen Zange gleich beim Genick zu packen, damit es außer Stand gesezt wird, in irgend einen harten Körper zu beißen, seine Giftwerkzeuge zu beschädigen und das Gift zu verlieren.

Das Vipergift ist gelb und etwas klebrig; es ist kein Salz, wie manche Naturforscher

glauben, es bringt auf der Zunge keinen Schmerz und keine Geschwulst, wohl aber eine Empfindung hervor, die der ähnlich ist, wenn man etwas zusammenziehendes geschmekt hat; in geringer Menge verschlukt, schadet es nicht, durch eine Wunde in kleinen Gaben in das Blut gebracht, macht es krank und tödet warmblütige Thiere; es hat alle Eigenschaften des arabischen Gummi, löset sich im Wasser nicht im Weingeist auf; schmilzt nicht im Feuer; bläht sich auf glühenden Kohlen auf, kocht und entzündet sich, wenn es zur Kohle wird; in Wasser aufgelöst, schlägt es der Weingeist nieder, und es erscheint alsdann in Gestalt eines weißen, weichen und schleimigen Pulvers, wird troken, zerspringt, und bekommt, mit Vitriolöl vermischt, einige Zeit nachher, eine dunkle Weinfarbe. Aus diesen und andern Versuchen, die Fontana mit dem Vipergift und dem arabischen Gummi angestellt hat, erhellet also, daß das erstere ein thierisches Gummi — das einzige jezt bekannte, — ist.

Daß nun unsere Kreuzotter unter die giftigen gehört beweisen theils, die vorhandenen Hauzähne, theils die oben angeführten Versuche, theils aber auch die Erfahrungen Anderer. Ein Jagdhund, der im Frühjahr in einem böhmischen Walde auf einen Haufen solcher Schlangen stieß und sie durch sein Bellen reizte, wurde von dem ganzen Schwarm angefallen, erhielt verschiedene Bisse und wurde dadurch augenbliklich so gelähmt, daß er nicht von der Stelle konnte. Er schwoll noch einmal so stark auf und starb in wenigen

Stunden*). Ihr Gift soll noch weit tödlicher sein, als der gemeinen Otter (Coluber Berus L.); daher auch die schwedischen Bauern, wenn sie in die Zehe gebissen werden, sich lieber gleich die Zehe abhauen, ehe sie sich der Todesgefahr aussetzen. Ein Glük ist es, daß diese Schlange sehr furchtsam ist und sogleich entflieht, so bald sie ein Geräusch merkt.

Daher mag es kommen, daß man in unserer Gegend so wenig von Unglüksfällen hört. In einem Zeitraum von etwa 20 Jahre sind mir nur zwei Beispiele bekannt worden, daß Personen von giftigen Schlangen gebissen wurden. Das neueste trug sich heuer ungefähr vor 2 1/2 Monat zu, das ist doch seiner Wichtigkeit halber etwas genauer angeben will. Eine Frau in der Vorstadt Gostenhof, Namens Catharina Barbara Heschin, gieng mit ihrem Sohne und ihrer Tochter in den Wald und war barfuß in Pantoffeln. Als sie in die Gegend zwischen dem sogenannten Teufels-Bakofen und dem Studentenbrunnen auf einen mit langen Grase bewachsenen Ort, der ungefällr eine halbe Stunde von Altenfurth entfernt war, kam; erhielt sie von einer Schlange am untern Theil des linken Schienbeins vorne zwischen den zwei Knöcheln einen Biß. Die Wunde bestand aus vier zu zwei beisammen stehenden kleinen [::] Löchern, als wenn sie mit einer etwas dicken Stecknadel gemacht worden wären, aus welchen einigemal klein Blutstropfen hervordrangen, die

*) Abhandlungen der königl. Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften.

die Frau iedesmal abwusch. In dem Augenblicke des Bisses fühlte sie Kopfschmerzen und ein Schneiden im Leibe; dabei war es ihr, wie sie sich ausdrükte, als wenn ein Schwerd vom Himmel auf sie fiel, so daß ihr Inneres verändert und sie ganz betäubt wurde. Die darauf eintretenden Folgen waren nun ein immer abwechselndes Bewußtsein; und Unbewußtsein; anwandelnde Ohnmachten; ein Reissen im Leibe; Durchfall und Erbrechen und strakes Aufschwellen des verwundeten Theils. Nachdem sie 3/4 Stunden lang sich mühselig auf dem Wege fortgeholfen hatte, wurde sie völlig ihres Bewußtseins beraubt, und mußte daher auf einem Schubkarrn nach Hause gebracht werden. Das Bein schwoll nun ausserordentlich dik bis an die Hüfte und hatte eine blaue Farbe. Man schritt nun zwar zur Heilung: allein diese wurde dadurch verzögert, weil der Arzt das Dasein giftiger Schlangen läugnete und die schlimmen Zufälle dem Schrecken und Entsetzen, das die Frau hatte, zuschrieb*). Ein anderer herbeigerufener, in hiesiger Stadt nicht privilegirter, und außer derselben wohnender Arzt unterband oben die Geschwulst, riß die Wunden wieder auf, ließ zweimal Blut auf denselben, verordnete viel Hollunderthee zu trinken, ließ einigemal eine gewisse, sogenannte Giftlatwerge einnehmen, über das Bein warme Ueberschläge abwech-

*) Ein Wink für Aerzte, und zugleich ein Bewegbewegrund mit, die Naturgeschichte sorgfältiger als mancher vielleicht denkt, und nicht bloß aus Büchern, zu erlernen! Die Lage der Zähne bei giftigen und ungiftigen Schlangen muß er genau wissen, um aus der Lage der Wunden auf eine Vergiftung schliessen zu können.

felnd von Mehl, Feigen, Safran, Sauerteig und Milch machen, und täglich auf zweimal 2 Loth lauwarmes Baumöl einreiben.

Diese gewiß nicht ganz zwekmäßige Heilart wurde 20 Tage und Nächte fortgesezt, und endlich mit einer Aderläß am linken Arm beschlossen. — Die Frau ist gegenwärtig wieder gesund und verrichtet ihre Arbeit wie vorher. Nur bei langem Sitzen schwillt ihr der Fuß etwas.

Daß diese Frau von der Kreuzotter gebissen wurde, ist keinem Zweifel unterworfen, da jene gerade in der Gegend sich befand, welche schon als der Aufenthalt der Kreuzotter, bekannt ist, auch die Beschreibung, die die Frau von der Schlange machte, so ziemlich mit unserer Otter überein kommt.

Im Wasser scheint sie nicht gerne zu sein, denn sie suchten beide aus dem Glase zu kommen, als ich Wasser hineingegossen hatte. Gleichwohl konnten sie den Kopf lange unter dem Wasser halten, wobei die eine die untere Kinnlade öfters auf und zu machte. Als ich Alaun und Meersalz in das Wasser that, starb sie in 3 3/4 Stunden darauf.

Ein Ausdehnen und Zusammenziehen des Leibes, das von Athemholen herrühren würde, bemerkte ich nicht, ob ich gleich sie oft mehrere Minuten lang unausgesezt ansah. Doch wurde mir eimal eine solche Bewegung sichtbar, als sich die Schlange in die Höhe richtete, wobei sie sich vermuthlich etwas anstrengen mußte. Das Zusammenziehen und

Erweitern des obern Theils des Leibes folgte alsdann ziemlich schnell auf einander.

Sie müßen eine lange Zeit ohne Nahrung leben können, da die beiden angeführten 4—5 Wochen lang fasteten und doch nicht merklich von ihrer Lebhaftigkeit verlohren. Ihre Fortpflanzungsart sollen sie mit andern Schlangen gemein haben. Als ich das eine Exemplar tödete, traten auf beiden Seiten des Afters zwei walzenförmige Körper hervor, die nichts anders als die Zeugungsglieder sein können. Sie sind merkwürdig gebaut und hier fig. f. abgebildet.

Die Schlange bringt sie auf eben die Art zum Vorschein, wie die Schnecke ihre Fühlfäden. Sie liegen im Schwanze als weiße, lange, walzenförmige Körper. Am stumpfen zugerundeten Ende befind n sich fig. f. knorpeliche unten dicke, oben spitzige Fasern, von welchen einer der größte ist.

Ihr Nutzen und Schaden ergibt sich aus dem oben Gesagten.

Es gibt eine Menge Mittel, welche man gegen den Otterbiß empfiehlt: allein ihre Menge beweißt eben, daß man noch kein sicheres hat. Das einzige und beste ist der Aezstein, mit welchem Fontana viele glükliche Versuche angestellt hat. Nur hält es schwer ihn allemal in die kleinen Wunden, die zuweilen fast unsichtbar sind, zu bringen. Fotana räth auch den Aezstein in Wasser aufzulösen und ihn dem Kranken in ziemlich starken Gaben innerlich zu geben.

Da man gewöhnlich, wenn man von einer giftigen Schlange gebissen wird, sich im Walde und ohne Hülfsmittel befindet, so möchte es wohl gut sein, den gebissenen Theil oberhalb der Wunde — aber nicht sehr fest! — sogleich zu unterbinden, die Wunde auszuschneiden, und sich dann einem geschikten Arzte anzuvertrauen.

Erklärung der Kupfertafel.

α) Die Kreuzotter. b) Der geöffnete Rachen, um die Giftzähne sichtbar zu machen; 1) stellt die Scheide, und 2) den Giftzahn selbst vor. C stellt einen Theil der Knochen in der obern Kinnlade vor, davon 1) die Giftzähne, 2) der kleine rundliche Knochen auf welchem die Giftzähne stehen; 3) der Schaufelförmige Knochen; 4) die Gaumenkinnlade mit den darauf befindlichen giftlosen Zähnen; 5) die Augenhöle; D. einer von den beiden vordern Giftzähnen mit seinen zwei Oeffnungen; e, E) der schaufelförmige Knochen besonders; f) die zwei männlichen Zeugungsglieder mit ihren knorpelichen Fasern.

Wolf.

BLANK
PAGE



Testudo Europaea Schneid.

a.

BLANK

PAGE



Testudo Europaea Schn.
b.

BLANK
PAGE



Teſtudo Europaea Schn.

c.

BLANK
PAGE



Lacerta palustris Mas L.

BLANK
PAGE



Lacerta palustris Fem. L.

BLANK PAGE



Lacerta taeniata Schneid.
a.

BLANK
PAGE

Lacerta taeniata Schneid.

b.

BLANK
PAGE



Lacerta taeniata Var. o.

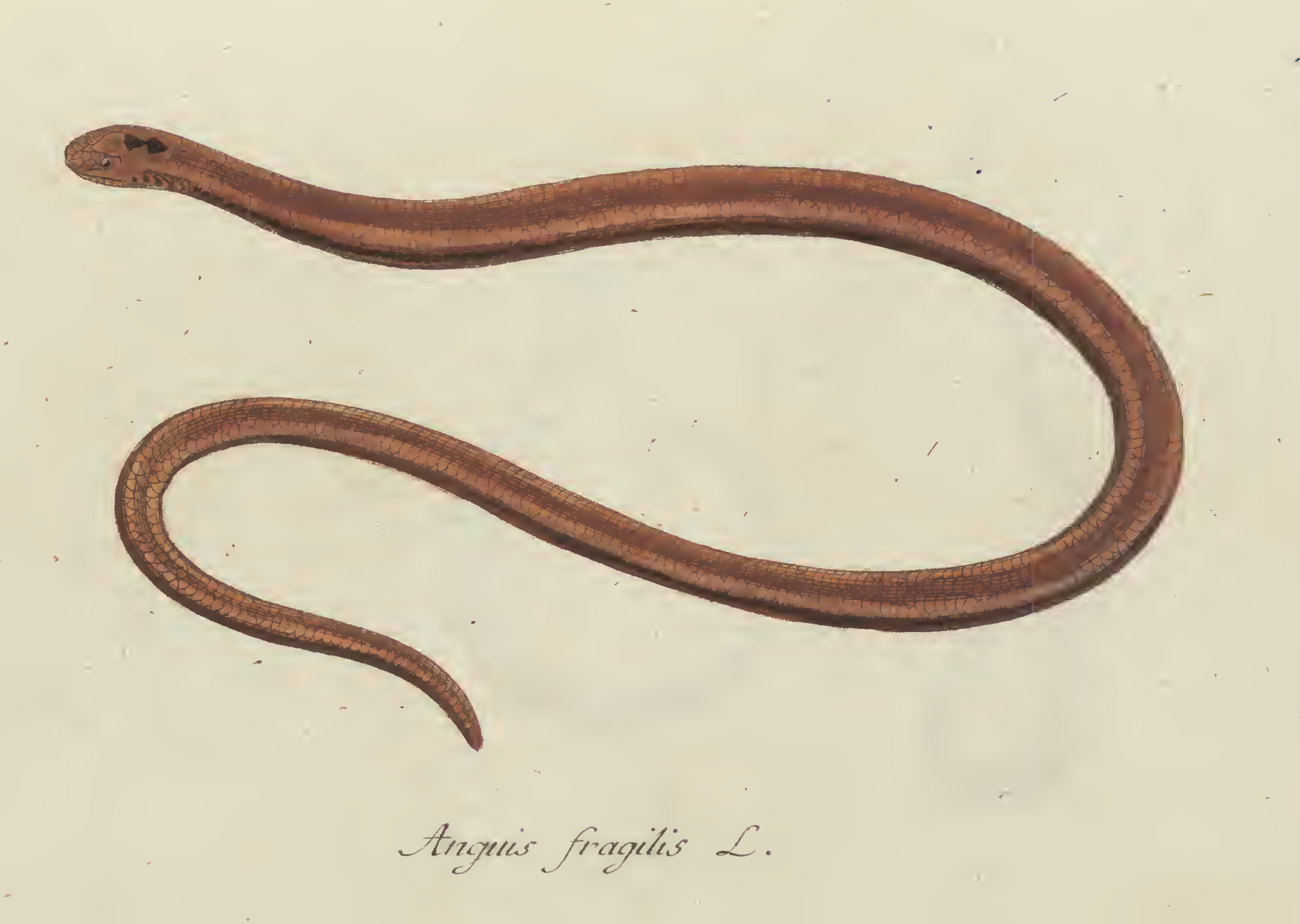
c.

BLANK
PAGE



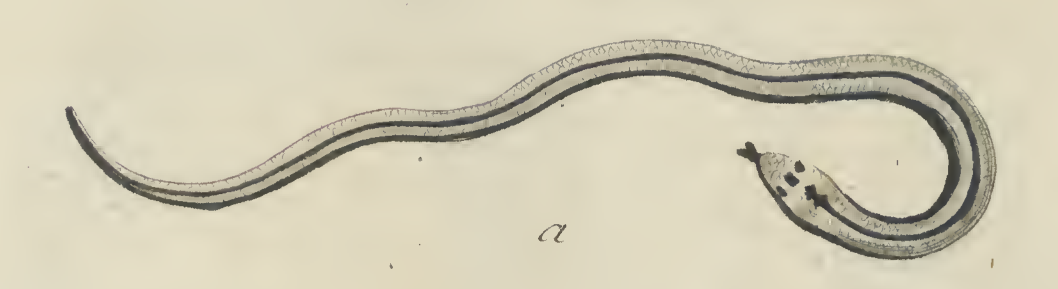
Coluber Natrix L.

BLANK
PAGE



Anguis fragilis L.

BLANK
PAGE





Anguis lineatus Laurent.

BLANK
PAGE



Coluber Cherſea L.

BLANK
PAGE



Inhalt.